
Masterarbeit

Frau
Ann-Katrin Woiki

**Die Rolle des ENaC bei
Zystischer Fibrose in
humanen Atemwegen**

Mittweida, 2013

MASTERARBEIT

Die Rolle des ENaC bei Zystischer Fibrose in humanen Atemwegen

Autor:

Ann-Katrin Woiki

Studiengang:

Molekularbiologie/Bioinformatik

Seminargruppe:

MO11w1-M

Erstprüfer:

Prof. Dr. Wolf-Michael Weber

Zweitprüfer:

Prof. Dr. Dirk Labudde

Einreichung:

Mittweida, 23.08.2013

Verteidigung/Bewertung:

Mittweida, 2013

MASTER THESIS

The Role of ENaC by cystic fibrosis in human airways

author:

Ann-Katrin Woiki

course of studies:

Molekularbiologie/Bioinformatik

seminar group:

MO11w1-M

first examiner:

Prof. Dr. Wolf-Michael Weber

second examiner:

Prof. Dr. Dirk Labudde

submission:

Mittweida, 23.08.2013

defence/ evaluation:

Mittweida, 2013

Bibliografische Beschreibung:

Woiki, Ann-Katrin:

Die Rolle des ENaC bei Zystischer Fibrose in humanen Atemwegen,
125 Seiten, 30 Abbildungen, Hochschule Mittweida (FH), Fakultät MNI

Masterarbeit, 2013

Referat

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit der Analyse humaner Bronchialepithelzellen und ihrer funktionalen Expression und Proteinexpression des Epithelialen Natriumkanals (ENaC). Das Hauptziel ist, sowohl die funktionale Expression als auch die Proteinexpression des epithelialen Natriumkanals mittels des Glucocorticoid Dexamethason zu steigern. Für die Analysen wurden die Zellen über verschiedene Inkubationszeiten mit Dexamethason inkubiert und elektrophysiologisch, mittels Ussing-Kammer Messungen und biochemisch, mittels Western Blot Analysen, untersucht.

Abstract

The present thesis describes the analysis of human bronchial epithelial cells and their functional as well as the protein expression of the epithelial sodium channel (ENaC). The aim of this thesis is to increase the functional expression and the protein expression of the epithelial sodium channel by using the glucocorticoid dexamethasone. Therefore, cells were incubated in dexamethasone using varying incubation times and examined with electrophysiological Ussing chamber measurements as well as with biochemical Western Blot analysis.